Comment le cercle chromatique a-t-il été mentionné et utilisé dans l'univers du jeu vidéo *Colors!* ?

INTRODUCTION.

Le jeu ***Colors!*** sur Nintendo DS et 3DS est un outil artistique qui permet de dessiner et de peindre sur écran tactile. Il s'inspire des principes de la peinture classique, dont le cercle chromatique, pour proposer des palettes de couleurs réalistes et harmonieuses. Ce cercle, bien connu en physique-chimie et en art, guide les artistes et les développeurs de ce type de logiciel. Cercle chromatique : représentation circulaire des couleurs visibles, organisé selon leur teinte, passant par les couleurs primaires, secondaires et complémentaires. Couleurs primaires (additives) : rouge, vert, bleu (en lumière). Couleurs primaires (soustractives) : cyan, magenta, jaune (en pigments). Couleurs complémentaires : deux couleurs qui, ensemble, produisent du blanc (additif) ou du noir (soustractif). Comment le cercle chromatique est-il intégré et mentionné dans l'univers du jeu Colors! pour guider l'usage des couleurs dans l'art numérique ? Nous verrons comment le cercle chromatique apparaît dans la conception et l'interface du jeu. Nous expliquerons l'importance scientifique du cercle chromatique dans le choix des couleurs sur écran. Nous discuterons de son impact artistique et des limites imposées par un écran numérique.

DÉVELOPPEMENT.

I. Le cercle chromatique dans l'interface de *Colors!*.

- Le jeu propose une roue des couleurs qui reprend la logique du cercle chromatique : disposition des couleurs dans un ordre continu permettant de choisir nuances et teintes.
- L'utilisateur peut sélectionner des couleurs primaires, secondaires ou complémentaires selon cette disposition intuitive.
- La représentation circulaire facilite le mélange numérique des couleurs.

II. Lien avec la physique des couleurs.

- Sur un écran, les couleurs sont obtenues par addition de lumière (synthèse additive : rouge, vert, bleu).
- Le cercle chromatique numérique de *Colors!* reflète ce principe : les teintes sont calculées selon les intensités des trois faisceaux lumineux (R, G, B).
- Exemple : rouge + vert = jaune ; rouge + bleu = magenta.

- La conception de *Colors!* traduit ces lois en outils pratiques : pipette, palette circulaire, mélange virtuel.

III. Impact artistique et limites.

- Le cercle chromatique permet au joueur-artiste de composer des harmonies (couleurs analogues) ou des contrastes (couleurs complémentaires).
- Il guide la création d'ombres, de volumes, de lumières.
- Limite : sur écran, la gamme de couleurs (espace colorimétrique) est plus restreinte que dans la peinture réelle ; certaines nuances sont difficiles à reproduire.
- Le cercle chromatique de ***Colors!*** reste une approximation de la richesse des pigments.

CONCLUSION.

Le cercle chromatique est au cœur de l'interface et de la logique de ***Colors!***, traduisant les lois de la physique des couleurs dans un outil artistique numérique. Il permet au joueur de combiner les couleurs de manière harmonieuse et efficace, en respectant les principes de la synthèse additive de la lumière. On pourrait comparer ce cercle chromatique numérique à celui utilisé en réalité augmentée ou dans les logiciels professionnels comme Photoshop, ou encore à l'évolution des écrans capables d'afficher un plus large spectre de couleurs (HDR, écrans OLED).